



Серия CM9760

МАТРИЧНЫЙ МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ КОММУТАТОР-КОНТРОЛЛЕР НА 2 048 ВХОДОВ И 512 ВЫХОДОВ

Описание изделия

- Полносвязный микропроцессорный матричный видеокмутатор.
- Возможность управления до 2 048 телекамерами и 512 мониторами с одного узла или увеличение числа управляемых телекамер за счет создания системы из нескольких узлов (до 24 узлов).
- Полные отчеты о системе, генерируемые CM9700-MGR, обеспечивают подробные сведения о проводке и конфигурации системы.
- 16 коммуникационных портов RS-422 (с возможностью расширения до 120) и два полно-дуплексных порта RS-232 имеются в ЦПУ.
- Логический выбор телекамер
- Режим приоритетных уровней
- Управление мультиплексором, ЦВЗУ и видеомагнитофоном с помощью клавиатуры
- Встроенная схема обнаружения потери видеосигнала и диагностики системы
- Программное обеспечение управления на базе операционной системы Windows® (Windows 2000, XP), включая меню и экранную справку на нескольких языках.
- Комплектные системы, прошедшие заводские испытания
- Вход для данных в формате ASCII предназначен для сопряжения с системами контроля доступа и другими внешними компьютерными системами
- Макропрограммирование со ступенчатыми командами
- Дистанционные функции просмотра и управления по сетям TCP/IP (протокол связи по Интернету) с использованием сети PelcoNet™

Система 9760® представляет собой полнофункциональную видеоматричную систему управления, позволяющую пользователю осуществлять функции управления для 2 048 телекамер и 512 видеомониторов (максимально) на одном узле. Для предоставления доступа или отказа в доступе к системным функциям может быть присвоено до 96 индивидуальных идентификационных номеров, задаваемых пользователем.

В своей базовой компоновке эта система состоит из центрального процессорного устройства (CC1), одного или нескольких отсеков матричной коммутации (MXB), снабженных модулями видеовходов и видеовыходов, и клавиатурных контроллеров (KBD). Для расширения возможностей системы могут быть добавлены компоненты по особому заказу.

Использование комплектных систем, настроенных на заводе, ускоряет и упрощает монтаж. Система 9760 снабжена новой, удобной в пользовании системой управления на основе Windows, которая облегчает программирование и обслуживание системы.



Дополнительные аксессуары

- «Горячее переключение» и резервное ЦПУ обеспечивают бесперебойную работу.
- Резервные источники питания для коммутационных отсеков.
- Транслятор Coaxitron® обеспечивает возможность передачи команд управления PTZ (панорамирование, наклон, трансфокация) по стандартному коаксиальному кабелю.
- Реагирует на 5 000 тревожных сигналов.
- Сетевой блок интерфейсов позволяет производить обмен видеосигналами и сигналами управления между несколькими системами
- Графический интерфейс пользователя (VMX200, VMX300) упрощает управление с внешнего персонального компьютера
- Управление ЦВЗУ

Все системы серии CM9760 должны устанавливаться дилерами или монтажниками, сертифицированными фирмой Pelco. Данный технический листок может использоваться только для справок и не представляет собой свидетельства о сертификации или одобрении получающей стороны. Свидетельство о сертификации должно быть предъявлено до отправки систем CM9760, описанных в настоящем документе.

Макрокоманды позволяют активировать события на основе расписания или тревожных сигналов. Макрокоманды могут вызывать последовательности операций (туры) в масштабах всей системы; активировать заранее заданные позиции телекамер, оборудованных соответствующим образом; автоматизировать управление видеомагнитофоном; активировать внешние реле для управления вспомогательными функциями, например, запирающая дверей (для этого может потребоваться дополнительное оборудование).

Система 9760 также снабжена встроенными функциями обнаружения потери видеосигнала и самодиагностики. Предусматриваемая по особому заказу функция управления видеомагнитофонами и цифровыми видеозаписывающими устройствами ЦВЗУ дает возможность управлять видеомагнитофонами и этими устройствами непосредственно с клавиатур системы. Система может следить за условиями работы соответствующих ВМ и ЦВЗУ, гарантируя бесперебойное ведение записи.





ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР (CC1)

Центральное процессорное устройство осуществляет связь с внешними устройствами и принимает команды с внешних компьютеров, графических пользовательских интерфейсов (ГПИ), систем контроля доступа, информационных систем казино, программируемых логических контроллеров (ПЛК), а также сетей освещения и систем внутренней селекторной связи (интерком).

Внутренняя видеоплата VGA предусмотрена для показа системной диагностики и для программирования. Предусмотрены коммуникационные порты RS-422, предназначенные для связи с внешними устройствами, такими как отсеки матричной коммутации, блоки панорамирования и наклона или купольные приемники команд управления и клавиатуры.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение	120 В переменного тока, 60 Гц, или 230 В переменного тока, 50 Гц, с автоматическим выбором диапазона
Потребляемая мощность	57 Вт
Процессор	Pentium®
Тактовая частота	733 МГц
Память	64 МБ RAM (ЗУПВ)
Дисковод	3,5", 1,44 МБ
Флэш-память	32 МБ – полупроводниковая микросхема флэш-памяти
Диагностический монитор	
Выход	Один сигнал VGA
Входы-выходы	16 портов RS-422 (с возможностью расширения до 32); максимальное число портов в системе 120.* Два порта RS-232 Один параллельный порт для принтера Один порт для выхода на монитор VGA Два порта для клавиатур с интерфейсами по стандарту PC-AT (один спереди, один сзади)

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

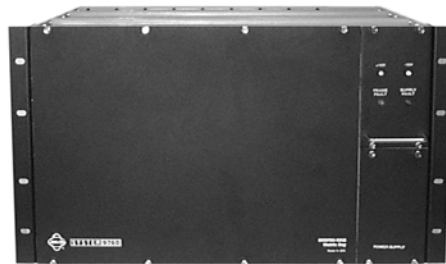
Рабочая температура	32° – 120°F (0° – 49°C)
Размеры	7,0" В x 19,0" Ш x 19,5" Г (17,78 x 48,26 x 49,53 см)
Монтаж	Входит в стойку 19" по стандарту EIA (4 стандартные ячейки RU)
Масса 1 шт.	29,7 фунт. (13,5 кг)
Масса брутто	43 фунт. (19,5 кг)

СЕРТИФИКАЦИЯ

- CE (Евросоюз), класс B
- Аттестовано в UL («Андеррайтерс Лабораториз»)
- Аттестовано в UL («Андеррайтерс Лабораториз») на соответствие канадским стандартам безопасности
- FCC (Федеральная комиссия по связи), класс B

*Блок CM9760-CC1 оснащен 16 коммуникационными портами RS-422 COM; это число можно увеличить до 32 посредством добавления двух плат последовательной связи CM9760-SER (по 8 портов на каждой).

Общее число коммуникационных портов в системе можно увеличить до 120 типа RS-422 COM, для чего к блоку CC1 необходимо добавить три блока расширения портов CM9760-SER-32 (по 32 порта в каждом блоке).



ОТСЕК МАТРИЧНОЙ КОММУТАЦИИ

Отсек матричной коммутации представляет собой модуль для установки печатных плат, в котором имеется 16 гнезд для установки модулей ввода видеосигналов (VCC) и одно гнездо для установки модуля видеовыходов (VMC). Каждый отсек снабжен блоком питания, рассчитанным на питание модулей, содержащих до 256 входов от телекамер и 16 выходов на мониторы. За счет использования нескольких таких отсеков можно максимально расширить одну автономную систему ЦП до 2 048 входов от телекамер и 512 выходов на мониторы. В каждом отсеке может быть установлен поставляемый по особому заказу резервный блок питания (MPS) для обеспечения резервирования.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение	120 В переменного тока, 60 Гц или 230 В переменного тока, 50 Гц
Потребляемая мощность	90 Вт макс. (при полной загрузке отсека)
Связь	Полнодуплексный протокол RS-422 с использованием соединителя RJ-45

ВИДЕО

Ширина полосы	15 МГц
Отношение сигнал-шум	-61,1 дБ
Перекрестные помехи по соседним каналам	-54,4 дБ при 3,58 МГц
Дифференциальное усиление	0,52%
Дифференциальная фаза	2,02 градуса
Строчная пила	0,41%
Полевая пила	0,21%
Время коммутации	16 мс
Входы	16 гнезд для плат входов обеспечивают 256 входов на отсек
Выходы	Одно гнездо для платы выходов обеспечивает 16 выходов на отсек
Уровень видео на входе	0,5 – 2 В (ампл.), композитный видеосигнал RS-170
Полное сопротивление	75 Ом, согласованное (имеются исполнения со сквозными входами)

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	14° – 122°F (-10° – 50°C)
Размеры	10,5" В x 19,0" Ш x 20,0" Г (26,67 x 48,26 x 50,80 см)
Монтаж	Входит в стойку 19" по стандарту EIA (6 стандартные ячейки RU)
Масса 1 шт.	21,9 фунт. (9,93 кг)
	60,0 фунт. (27,22 кг), при полной загрузке отсека
Масса брутто	35,0 фунт. (15,88 кг)
	73,0 фунт. (33,11 кг), при полной загрузке отсека

СЕРТИФИКАЦИЯ

- CE, класс A (CM9760-MXB-X)
- Зарегистрировано в UL (CM9760-MXB)
- Зарегистрировано в UL на соответствие канадским стандартам по технике безопасности (CM9760-MXB)
- FCC, класс A (CM9760-MXB)



КОНТРОЛЛЕР КЛАВИАТУРЫ

Клавиатурный контроллер CM9760 позволяет пользователю осуществлять управление системой. Имеются модели настольного исполнения (KBD) и предназначенные для установки в стойку (KBR). Клавиатура снабжена векторно-решающим джойстиком с регулируемой скоростью и с кнопкой для управления трансфокацией, с помощью которого осуществляются все функции управления панорамированием, наклоном, трансфокацией (PTZ) и купольными системами. С помощью клавиатуры пользователь может управлять устройствами общего назначения, приемниками команд управления, функциями коммутации телекамер и мониторов и мультиплексирования экранов; а также создавать одинарные и двоянные шаблоны-циклограммы, зоны, маркировки для зон, предустановки и команды вызова предустановок. Пользователь также может включать и выключать сигнализацию и осуществлять другие индивидуальные операции в прямом режиме управления. Двадцать четыре программируемые функциональные клавиши могут быть снабжены индивидуальными этикетками с названиями, специфичными для места установки системы, что позволяет логически выбирать телекамеры, основываясь на зоне наблюдения, а не на номерах телекамер.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Входное напряжение	100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	10 Вт
Связь	Полнодуплексный протокол RS-422
Рабочее расстояние	4 000 фут. (1 219 м) при использовании провода 24 AWG
Номинал. ток внутреннего реле	1 А

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая температура	32° – 120°F (0° – 49°C)
Размеры	
CM9760-KBD	3,30" В x 15,53" Ш x 7,80" Г (8,38 x 39,45 x 19,81 см)
CM9760-KBR	7,00" В x 19,00" Ш x 1,75" Г (17,78 x 48,26 x 4,45 см) Входит в стойку 19" по стандарту EIA (4 стандартные ячейки RU)
Масса нетто	
CM9760-KBD	4,6 фунт. (2,09 кг)
CM9760-KBR	6,4 фунт. (2,91 кг)
Масса брутто	
CM9760-KBD	9 фунт. (4,09 кг)
CM9760-KBR	11 фунт. (5,00 кг)

СЕРТИФИКАЦИЯ, ПАТЕНТЫ

- Аттестовано в UL («Андеррайтерс Лабораториз»)
- Аттестовано в UL («Андеррайтерс Лабораториз») на соответствие канадским стандартам безопасности
- CE (Евросоюз), класс А
- FCC (Федеральная комиссия по связи), класс А
- Патент США D-464,654

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КЛАВИАТУРЫ

Клавиатуры KBD200A и KBD300A также рассчитаны на работу с матричным коммутатором CM9760. Обе клавиатуры обеспечивают управление коммутацией телекамер и мониторов, обработкой предустановок, шаблонов-циклограмм и последовательностей операций; вспомогательными устройствами, подключенными на месте или через дистанционные приемники команд управления; а также функциями мультиплексирования экрана.

МОДЕЛИ

КОНТРОЛЛЕР

CM9700-CC1	Контроллер с ЦПУ. Работает от сети 120 В, 60 Гц или 230 В, 50 Гц (4 стандартные ячейки RU)
CM9700-SER	Плата последовательной связи (RS-422 SERCOM) обеспечивает 8 коммуникационных портов для связи с периферийным оборудованием (не более 4 плат на ЦПУ).
CM9700-SER-32	Блок расширения портов; по 32 последовательных коммуникационных порта в каждом блоке. К ЦПУ CC1 можно добавить до трех таких блоков. (Перед добавлением к уже имеющемуся ЦПУ CM9700-CC1 следует проконсультироваться с отделом эксплуатации систем Pelco.) В комплект включены соединительные кабели и переходники для разъемов типа DB9 и RJ45. В качестве интерфейса для данных может применяться протокол RS-232 или RS-422. (4 стандартные ячейки RU)

ОТСЕК ДЛЯ МАТРИЦ

CM9760-MXB	Отсек для видеокоммутационных матриц, снабженный блоком питания CM9760-MPS 120 В переменного тока, 60 Гц (6 стандартных ячеек RU).
CM9760-MXB-X	То же, что CM9760-MXB, но с питанием от сети 230 В переменного тока, 50 Гц.
CM9760-MXBL	Отсек для видеокоммутационных матриц, предназначенный для использования вместе с платами расширения сквозных видеовыходов (CM9760-DFL). Блок питания не требуется (6 стандартных ячеек RU).
CM9760-MPS	Блок питания для отсека матриц (запасной). 120 В переменного тока, 60 Гц.
CM9760-MPS-X	Блок питания для отсека матриц (запасной). 230 В переменного тока, 50 Гц.
CM9760-DFC	Плата расширения видеовыходов в сборе с кабелем; служит для соединения нескольких отсеков с матрицами в целях расширения системы.
CM9760-DFL	То же, что CM9760-DFC, но со сквозными входами.
CM9760-RPL	Задняя панель удвоенной ширины для использования одного отсека со сквозными входами; максимальное число входов на отсек сокращается до 128.
CM9760-VCC	Плата телекамер, рассчитанная на прием до 16 входных сигналов от телекамер. Также требуется плата задней панели (CM9760-DFC, CM9760-DFL, CM9760-RPC или CM9760-RPL).
CM9760-RPC	Плата задней панели (BNC) с 16 байонетными соединителями (BNC), предназначенными для ввода видеосигналов с телекамер в отсек матриц.
CM9760-VMC4	Плата видеомониторов с 4 выходами на мониторы; также требуется плата CM9760-RPM.
CM9760-VMC8	Плата видеомониторов с 8 выходами на мониторы; также требуется плата CM9760-RPM.
CM9760-VMC12	Плата видеомониторов с 12 выходами на мониторы; также требуется плата CM9760-RPM.
CM9760-VMC16	Плата видеомониторов с 16 выходами на мониторы; также требуется плата CM9760-RPM.
CM9760-VMM	Модуль видеомониторов; увеличивает число выходов плат CM9760-VMC4, CM9760-VMC8 или CM9760-VMC12.
CM9760-RPM	Плата задней панели для подключения мониторов; предусмотрено 16 байонетных соединителей для подключения выходов для мониторов к матричному отсеку; также обеспечивается передача выходных видеосигналов с платы видеовыходов.

КЛАВИАТУРЫ

Серия	Шнур питания	Номер модели клавиатуры
CM9760-KBD: Полнофункциональная настольная клавиатура с переменной скоростью. 100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц.	США	CM9760-KBD-US
	Великобритания	CM9760-KBD-UK
	Австралия	CM9760-KBD-AU
CM9760-KBR: Полнофункциональная клавиатура для монтажа в 19-дюймовой стойке по стандарту EIA (4 юнита) 100 – 240 В переменного тока, 50/60 Гц.	США	CM9760-KBR-US
	Великобритания	CM9760-KBR-UK
	Австралия	CM9760-KBR-AU
	Европа	CM9760-KBR-EU

KBD200A	Настольная клавиатура со всеми функциями коммутации и с кнопочным управлением функциями PTZ (панорамирование, наклон, трансфокация). 12 В переменного тока или ±12 В постоянного тока (Для подачи питания требуется комплект KBDKIT.)
KBD300A	Настольная клавиатура со всеми функциями коммутации и с джойстиком для управления функциями PTZ. 12 В переменного тока или ±12 В постоянного тока. (Для подачи питания требуется комплект KBDKIT.)

СИСТЕМНЫЕ КОМПОНЕНТЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

СЕТЕВОЙ БЛОК ИНТЕРФЕЙСОВ

CM9700-NW1 Сетевой блок интерфейсов; сетевое ЦПУ и программное обеспечение, требуемое для объединения двух или более независимых систем. (4 стандартные ячейки RU)

CM9760-DT4

То же, что CM9760-DT, но используется для сопряжения устройств ACD (устройства, передающие сообщения в формате ASCII) с коммуникационными портами RS-422 на контроллере CM9700-CC1.

КОНТРОЛЛЕРЫ ВИДЕОМАГНИТОФОНОВ

CM9760-VCRC-P Контроллер для управления видеомагнитофонами Pelco моделей TLR2096, TLR2168, TLR3096 и TLR3168. (1 стандартная ячейка RU)

CM9760-DT4-X

То же, что CM9760-DT4, но с питанием от сети 230 В переменного тока, 50 Гц.

CM9760-VCRC Контроллер для управления видеомагнитофонами моделей Sanyo и Sony, рассчитанными на дистанционное управление с резистивной ступенчатой логикой и дистанционное управление типа «S-Link» фирмы Sony (64 видеомагнитофона на контроллер). (1 стандартная ячейка RU)

CM9760-HS

Блок интерфейсов с «горячим переключением»; коммутационный блок, следящий за состоянием первичного контроллера CC1 в системе 9760. (три компонента, каждый занимает одну стандартную ячейку RU)

CM9760-VCRC-PTX Кабель управления видеомагнитофоном, длина 50 футов, для контроллера CM9760-VCRC-P.

CM9760-MDA

Главный усилитель-распределитель; вставляет главные метки даты и времени, генерируемые контроллером-ЦПУ CM9760-CC1, и программируемое название (длиной до 24 знаков) для 1 – 16 видеосигналов. (3 стандартные ячейки RU)

CM9760-VCRC-TX Кабель управления видеомагнитофоном, длина 15 фут. (гнездо 1/8" на одном конце и свободные выводы на другом конце), для соединения видеомагнитофона с контроллером.

CM9760-MDA-X

То же, что CM9760-MDA, но с питанием от сети 230 В переменного тока, 50 Гц.

CM9760-VCRC-C20 То же, что CM9760-VCRC-TX, но длиной 20 футов (6,1 м)

CM9760-REL

Релейный блок интерфейсов; соединяется непосредственно с каждой системой и содержит беспотенциальные релейные контакты для прямого или автоматического управления периферийным оборудованием; каждый блок содержит 64 беспотенциальных релейных контакта типа SPST (однополюсный, однопозиционный). (1 стандартная ячейка RU)

CM9760-VCRC-C50 То же, что CM9760-VCRC-TX, но длиной 50 футов (15,2 м)

CM9760-RKIT

Восемь переходников RJ-45 / DB9 для оснащения системы CM9760-CC1 периферийной аппаратурой системы CM9750.

(Просьба проконсультироваться с компанией Pelco в отношении пригодности для конкретных моделей видеомагнитофонов.)

РАЗНОЕ

CM9760-ALM Сигнальный блок интерфейсов; соединяется непосредственно с каждой системой; каждый блок дает возможность контролировать до 64 тревожных сигналов; до четырех блоков можно соединить в гирлянду, цепь, подключаемую к одному коммуникационному порту для последовательной связи SERCOM. (1 стандартная ячейка RU)

CM6800E-48X8

Сателлитный матричный видеокмутатор. Позволяет пользователю распределить функции коммутации по разным точкам объекта, что сокращает число коаксиальных кабелей, подводимых к матрице и дает возможность для ведения наблюдения в местах размещения сателлитных коммутаторов. Поддерживает до 48 входов, в конфигурации 96X16 – до 96 входов.

CM9760-CDU-T Блок передачи программ, 16-канальный передатчик по стандарту RS-422 (2 провода для передачи данных и провод заземления). В основном используется для подключения максимально 16 приемников команд управления панорамированием, наклоном и трансфокацией, включаемых «звездой». (1 стандартная ячейка RU)

Мультиплексор Genex

Genex® мультиплексоры серии MX4009 (9-канальный) и MX4016 (16-канальный). (1 стандартная ячейка RU)

CM9760-CXTA Транслятор Coaxitron®, генерирует сигналы по протоколу Coaxitron® фирмы Pelco для соответствующих приемников команд управления; каждый транслятор поддерживает до 16 приемников. (1 стандартная ячейка RU)

СОВМЕСТИМЫЕ ПРИЕМНИКИ

Серия Spectra®

Приемник команд управления для купольных систем Spectra, рассчитанный на несколько протоколов связи.

CM9760-DMR Блок объединения данных и расширения портов; этот блок позволяет нескольким ЦПУ CM9760-CC1 управлять несколькими телекамерами с функциями панорамирования, наклона и трансфокации, а также осуществлять связь между несколькими клавиатурами через один порт CC1. (1 стандартная ячейка RU)

ERD97P21-U

Приемник команд управления по протоколу Pelco P.

CM9760-DMR-X То же, что CM9760-DMR, но с питанием от сети 230 В, 50 Гц.

LRD41C21-1/-2/-3

Legacy® – приемник с фиксированной скоростью с предустановками.

Серии VMX200 и VMX300 Системы видеопанорамирования; графический интерфейс пользователя с картами и значками, обеспечивающий возможность использования внешнего ПК для управления, осуществляемого оператором с помощью мыши.

LRD41C22-1/-2/-3

То же, что LRD41C21, но приемник с регулируемой скоростью.

CM9760-DT Транслятор ASCII для конвертирования программных сообщений в формате ASCII, присланных с системы контроля доступа, либо с другого устройства, рассчитанного на передачу корректных сообщений в формате ASCII. 120 В переменного тока, 60 Гц Настольная модель; 1,75" В x 5,50" Ш x 8,80" Г.

Esprit®

Встроенный приемник команд управления панорамированием и наклоном.

CM9760-DT-X То же, что CM9760-DT, но с питанием от сети 230 В переменного тока, 50 Гц.

Coaxitron

Транслятор протокола Coaxitron обеспечивает возможность использования этого протокола для управления телекамерами с функциями PTZ. (панорамирование, наклон, трансфокация) Встроенная взрывобезопасная система позиционирования.

ExSite™

RU = стандартная ячейка стойки. Одна ячейка RU эквивалентна объему стойки высотой 1,75" (4,45 см) по вертикали. Число RU означает число ячеек (юнитов), необходимых для монтажа данного компонента в стойке шириной 19" по стандарту EIA (Ассоциация изготовителей электронной аппаратуры).



Всемирная штаб-квартира компании Pelco:
3500 Pelco Way, Clovis, California 93612-5699 USA
США и Канада Тел. (800) 289-9100 • факс (800) 289-9150
Международный Тел. (559) 292-1981 • факс (559) 348-1120
www.pelco.com

Pelco, логотип Pelco, System 9760, Coaxitron, Genex, Spectra и Esprit – зарегистрированные товарные знаки компании Pelco.

ExSite является товарной маркой компании Pelco.
Windows является зарегистрированным товарным знаком корпорации Microsoft.
Технические характеристики могут быть изменены без предупреждения.
©2006, Pelco. Все права защищены.